

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENYERAPAN TENAGA KERJA SEKTOR INDUSTRI
PENGOLAHAN DI PULAU JAWA TAHUN 2010-2018**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis**

**Oleh :
RISANG DANAR SANTIKA
NIM. B300160031**

**PROGRAM STUDI EKONOMI PEMBANGUNAN
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI
PENYERAPAN TENAGA KERJA SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN
DI PULAU JAWA TAHUN 2010-2018**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh :

RISANG DANAR SANTIKA

B300160031

Telah diprikasa dan disetujui untuk diuji oleh :

Dosen Pembimbing :



Yuni Prihadi Utomo, S.E.,M.M

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYERAPAN TENAGA KERJA SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN DI PULAU JAWA TAHUN 2010-2018

OLEH :

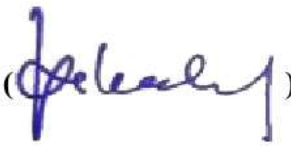
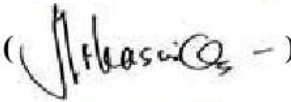

RISANG DANAR SANTIKA

B300160031

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Sabtu, 14 November 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

DEWAN PENGUJI

1. **Yuni Prihadi Utomo, S.E., M.M**
(Ketua Dewan Penguji)
2. **Ir. Maulidyah Indira Hasmarini, M.S**
(Anggota I Dewan Penguji)
3. **Eni Setyowati, S.E., M.M**
(Anggota II Dewan Penguji)

()
()
()

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Muhammadiyah Surakarta


Dr. Syamsudin, M. M
NIK 19570217 1986 031 001

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila telah terbukti ada ketidak benaran dalam pernyataan saya diatas, maka akan saya pertanggung jawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 27 November 2020

Penulis



Risang Danar Santika
B300160031

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYERAPAN TENAGA KERJA SEKTOR INDUSTRI PENGOLAHAN DI PULAU JAWA TAHUN 2010-2018

Abstrak

Karakteristik pasar tenaga kerja Indonesia yang kelebihan angkatan kerja serta adanya transformasi struktural dari sektor pertanian ke sektor industri, membuat Indonesia terjebak dalam permasalahan penyerapan tenaga kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh investasi, rata-rata lama sekolah, upah buruh, jumlah industri mikro dan kecil, dan PDRB terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan di Pulau Jawa selama kurun waktu 2008-2018. Metode analisis yang digunakan adalah regresi data panel dengan pendekatan fixed effect. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa investasi, rata-rata lamasekolah, dan PDRB, masing-masing berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan. Upah buruh terbukti berpengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan. Sementara jumlah industri mikro dan kecil ditemukan tidak berpengaruh terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan.

Kata Kunci: penyerapan tenaga kerja, sektor industri pengolahan, analisis regresi data panel

Abstract

The characteristics of the Indonesian labor market, which is an excess of the workforce and the structural transformation from the agricultural sector to the industrial sector, makes Indonesia trapped in the problem of labor absorption. This study aims to analyze the effect of investment, average length of schooling, labor wages, the number of micro and small industries, and GRDP on labor absorption in the manufacturing sector in Java Island during the period 2008 -2018. The analysis method used is panel data regression with a fixed effect approach. The results show that investment, average length of schooling, and GRDP, respectively, have a positive effect on labor absorption in the manufacturing sector. Labor wages are proven to have a negative effect on labor absorption in the manufacturing sector. Meanwhile, the number of micro and small industries was found to have no effect on labor absorption in the manufacturing sector.

Keywords: employment, manufacturing sector, panel data regression analysis

1. PENDAHULUAN

Tujuan akhir pembangunan ekonomi yang dilakukan oleh semua negara adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat secara luas serta menciptakan

pemerataan pendapatan. Peningkatan kesejahteraan masyarakat suatu negara salah satunya dicerminkan melalui pertumbuhan ekonomi dan pendapatan perkapita masyarakat yang tinggi. Tujuan pembangunan ekonomi bukan hanya semata-mata untuk menciptakan pertumbuhan PDB yang tinggi, namun lebih luas dari pada itu, yaitu juga dapat menghapuskan tingkat kemiskinan, mengurangi pengangguran, dan menurunkan ketimpangan pendapatan (Todaro, 2015:16-24).

Pembangunan ekonomi suatu daerah atau suatu negara pada dasarnya merupakan interaksi dari berbagai kelompok variabel antara lain sumber daya manusia, sumber daya alam, modal, teknologi dan lain-lain. Oleh karena itu, pembangunan ekonomi tidak lepas dari peran manusia dalam mengelolanya. Dimana manusia merupakan tenaga kerja, input pembangunan, juga merupakan konsumen hasil pembangunan itu sendiri. Ketenagakerjaan merupakan aspek yang sangat mendasar dalam kehidupan manusia karena mencakup dimensi sosial dan ekonomi. Salah satu tujuan penting dalam pembangunan ekonomi adalah penyediaan lapangan kerja yang cukup untuk mengejar pertumbuhan angkatan kerja yang pertumbuhannya lebih cepat dari pertumbuhan kesempatan kerja. Permasalahan paling pokok dalam ketenagakerjaan Indonesia terletak pada tingkat kesempatan kerja. Adanya ketidakseimbangan antara peningkatan penduduk usia kerja dengan ketersediaan kesempatan kerja akan menimbulkan gap yang disebut dengan pengangguran (Pangastuti, 2015).

Kuswan (2017) menemukan bahwa faktor ekonomi yang secara positif mempengaruhi penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan di Indonesia selama periode 2010-2015 adalah jumlah penanaman modal asing yang masuk, dan jumlah usaha mikro kecil dan menengah. Sedangkan faktor sosial yang secara positif mempengaruhi penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan adalah rata-rata lama sekolah.

Hubungan positif antara rata-rata lama sekolah dengan penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan tersebut sesuai dengan teori *human capital* yang mengungkapkan bahwa semakin berkualitas pendidikan angkatan kerja maka akan meningkatkan produktifitasnya sebagai tenaga kerja. Angkatan kerja yang memiliki daya saing dan produktifitas yang tinggi akan mudah terserap oleh

lapangan kerja sektor industri pengolahan karena ketika suatu perusahaan memiliki tenaga kerja yaang berkualitas maka produksi juga akan semakin efektif dan efisien (Mankiw, 2016:242-243).

Astari (2018) memperlihatkan bahwa PDRB, investasi, dan jumlah perusahaan memiliki pengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan di Indonesia. Sedangkan upah minimum memiliki pengaruh negatif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan. Pengaruh negatif dari upah minimum disebabkan karena kenaikan upah minimum akan meningkatkan biaya produksi, sehingga perusahaan akan meminimalkan biaya produksi dengan mengurangi jumlah tenaga kerja yang digunakan. Penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan ditemukan masih terkonsentrasi di Pulau Jawa. Hal tersebut mengindikasikan bahwa sektor industri pengolahan merupakan sektor unggulan sehingga masyarakat yang bekerja pada sektor tersebut terbilang tinggi.

Salah satu faktor yang dapat meningkatkan penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan adalah PDRB sektor industri pengolahan itu sendiri. Ketika permintaan akan output (PDRB) meningkat, maka permintaan input baik tenaga kerja maupun barang modal juga akan meningkat karena perusahaan atau lapangan usaha berusaha memaksimalkan keuntungannya (Chusna, 2013).

Vikriyatrohmah (2017) menemukan bahwa upah minimum, jumlah industri, dan investasi berpengaruh secara positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan pasca terjadinya transformasi struktur ekonomi di Jawa Tengah pada tahun 1990. Semakin banyak investasi yang masuk ke suatu daerah baik dalam bentuk modal asing maupun modal dalam negeri maka akan semakin banyak tenaga kerja yang dibutuhkan oleh perusahaan untuk melakukan proses produksi (Mankiw, 2016:253-255). Hal yang sama juga terjadi ketika jumlah industri mikro dan kecil meningkat. Peningkatan jumlah industri mikro dan kecil akan memberikan respon positif terhadap penyerapan tenaga kerja industri pengolahan dalam bentuk pendirian industri baru maupun ekspansi industri yang sudah ada.

Pulau Jawa merupakan wilayah dengan pertumbuhan sektor industri yang terbesar di Indonesia. Ketersediaan infrastruktur, sumberdaya manusia, serta peranan administrasi merupakan faktor penting yang mendorong pesatnya pertumbuhan sektor industri di Pulau Jawa. Permasalahan penyediaan kesempatan kerja di Pulau Jawa menjadi penting karena jumlah penduduk yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Pertambahan penduduk membuat jumlah angkatan kerja di Pulau Jawa meningkat. Sektor industri pengolahan yang memiliki nilai tambah paling besar dibandingkan sektor lainnya diharapkan dapat menyerap tenaga kerja yang lebih luas. Penelitian ini akan mengamati pengaruh investasi, rata-rata lama sekolah, upah buruh, jumlah industri mikro dan kecil, serta PDRB sektor industri pengolahan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan di Pulau Jawa.

2. METODE

Penelitian ini akan mengamati pengaruh Investasi (*INV*), Rata-Rata Lama Sekolah (*RLS*), Upah Buruh (*UB*), Industri Mikro dan Kecil (*IMK*), dan Produk Domestik Regional Bruto (*PDRB*) terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Pengolahan (*PTK*) di Pulau Jawa selama kurun waktu 2010-2018 menggunakan alat analisis regresi data panel, yang formulasi model estimatornya adalah:

$$PTK_{it} = \beta_0 + \beta_1 INV_{it} + \beta_2 RLS_{it} + \beta_3 UB_{it} + \beta_4 IMK_{it} + \beta_5 PDRB_{it} + \varepsilon_{it}$$

di mana:

<i>PTK</i>	= Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Pengolahan
<i>INV</i>	= Investasi
<i>RLS</i>	= Rata-rata Lama Sekolah
<i>UB</i>	= Upah Buruh
<i>IMK</i>	= Industri Mikro Kecil
<i>PDRB</i>	= Produk Domestik Regional Bruto
β_0	= konstanta
$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$	= koefisien regresi variabel independen
<i>i</i>	= provinsi ke <i>i</i>
<i>t</i>	= tahun ke <i>t</i>
ε	= unsur kesalahan (<i>error term</i>)

2.1 Analisis Regresi Data Panel

Data panel adalah gabungan antara data runtut waktu (*time series*) dan data silang (*cross section*). Menurut Widarjono (dalam Basuki, 2019:69) terdapat beberapa metode yang bisa digunakan dalam mengestimasi model regresi dengan data panel, yaitu *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), *Random Effect Model* (REM).

2.1.1 Common Effect Model

Model *Common Effect* merupakan model paling sederhana di bandingkan model lainnya. Model ini digunakan ketika data panel dianggap sebagai data baru tanpa mempertimbangkan perilaku *cross-section* maupun *time series*-nya. Cara untuk mengestimasi parameter CEM dapat digunakan metode *ordinary least square* (OLS). Dari model tersebut terlihat bahwa intersep atau konstanta konstan untuk setiap individu dan waktu. (Basuki, 2019:70).

2.1.2 Fixed Effect Model

Salah satu cara untuk mengetahui “individualitas” antar masing-masing unit *cross-section* adalah membiarkan intersep atau konstanta (β_0) bervariasi untuk masing-masing unit, tetapi masih mengasumsikan slope-nya tetap sama antar unit. Teknik FEM adalah teknik mengestimasi data panel dengan menggunakan variabel dummy untuk menangkap adanya perbedaan intersep atau konstanta. Pengertian ini didasarkan adanya perbedaan intersep antar individu cross-section namun intersepanya sama antar waktu. (Gujarati, 2009:596-597)

2.1.3 Random Effect Model

Model ini digunakan untuk mengatasi kelemahan model Fixed Effect yang menggunakan variabel dummy. Jika variabel dummy memiliki keterbatasan dalam mewakili suatu model, maka untuk mengungkapkannya digunakan variabel gangguan (*error term*), yang disebut dengan pendekatan *Random Effects Model*. Model ini disebut juga Error Components Model (ECM) atau Teknik *Generalized Least Square* (GLS). (Gujarati, 2009:602).

2.2 Pemilihan Metode Pengujian Data Panel

Terdapat dua metode yang dapat digunakan untuk menentukan model yang paling tepat dalam mengestimasi parameter regresi data panel, antara lain (Srihardianti, 2016):

2.2.1 Uji Chow

Uji Chow merupakan uji untuk menentukan model terbaik antara *Common Effect Model* dengan *Fixed Effect Model*.

2.2.2 Uji Hausman

Uji Hausman merupakan uji untuk menentukan model terbaik antara *Random Effect Model* dengan *Fixed Effect Model*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil estimasi Regresi Data Panel dengan pendekatan *Common Effect Model* (CEM), *Fixed Effect Model* (FEM), dan *Random Effect Model* (REM) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Regresi Data Panel *Cross-Section*

Variabel	Koefisien Regresi		
	CEM	FEM	REM
C	2498102,0312	-1510806,4075	2498102,0312
INV	4,6901	5,3436	4,6901
RLS	-249732,4604	365612,8253	-249732,4604
UB	-0,0437	-0,1834	-0,0437
IMK	1,0456	0,0211	1,0456
PDRB	4,9574	3,3045	4,9574
R ²	0,9536	0,9957	0,9536
Adj. R ²	0,9481	0,9945	0,9481
F-statistik	172,5854	856,3278	172,5854
Prob. F-statistik	0,0000	0,0000	0,0000

3.1 Pemilihan Model Estimasi Terbaik

3.1.1 Uji Chow

Tabel 2. Hasil Estimasi Data Panel dengan Uji Chow

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	72,4322	(5,37)	0,0000

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa probabilitas F -statistik uji Chow bernilai 0,0000 ($< 0,01$), sehingga H_0 ditolak. Kesimpulannya adalah model mengikuti pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM).

3.1.2 Uji Hausman

Tabel 3. Hasil Estimasi Data Panel dengan Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section random	362,1612	5	0,0000

Tabel 3 memperlihatkan bahwa probabilitas χ^2 -statistik uji Hausman bernilai 0,0000 ($< 0,01$), sehingga H_0 ditolak. Kesimpulannya adalah model mengikuti pendekatan *Fixed Effect Model* (FEM).

Namun, output uji Hausman memperlihatkan bahwa pada hasil uji Hausman terdapat peringatan “*Cross-section test variance is invalid. Hausman statistic set to zero*”, sehingga hasil ini tidak layak untuk digunakan. Karena kondisi tersebut, pemilihan model estimator terbaik tetap berdasarkan hasil uji Chow, yaitu *Fixed Effect Model* (FEM) sebagai model terbaik. Hasil Estimate Model Fixed Effect Model dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Estimasi Model Fixed Effect Model

$\widehat{PTK}_{it} =$	$-1.510.806,4075$	$+$	$5,3436$	INV_{it}	$+$	$365.612,8253$	RLS_{it}	$-$
	0,2229			0,0097*			0,0369**	
	$0,1834$	UB_{it}	$+$	$0,0211$	IMK_{it}	$+$	$3,3045$	$PDRB_{it}$
	0,0094*			0,9430			0,0002*	

$R^2 = 0,9957$; D-W stat. = 1,6549; F-stat. = 856,3278; Prob. F-stat. = 0,0000

Keterangan: *signifikan pada $\alpha = 0,01$; **signifikan pada $\alpha = 0,05$; Angka dalam kurung merupakan probabilitas nilai t -statistik.

Tabel 5. Efek dan Konstanta Fixed Effect Model

Provinsi	Efek	Konstanta
DKI Jakarta	-1.770.028,4266	-3.280.834,8342
Jawa Barat	1.057.816,4099	-452.989,9977
Jawa Tengah	1.550.705,4150	39.899,0075
D.I Yogyakarta	-1.154.735,4600	-2.665.541,8675
Jawa Timur	689.865,6205	-820.940,7871
Banten	-373.623,5588	-1.884.429,9663

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui nilai konstanta tertinggi adalah Provinsi Jawa Tengah yaitu sebesar 39.899,0075. Hal tersebut berarti terkait pengaruh investasi, rata-rata lama sekolah, upah buruh, jumlah industri mikro dan kecil, dan PDRB terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan di Pulau Jawa, Provinsi Jawa Tengah cenderung memiliki tingkat penyerapan tenaga kerja yang lebih tinggi dibandingkan dengan Provinsi-Provinsi lainnya. Provinsi dengan nilai konstanta terendah adalah Provinsi DKI Jakarta dengan nilai konstanta sebesar -3.280.834,8342. Hal tersebut berarti terkait pengaruh investasi, rata-rata lama sekolah, upah buruh, jumlah industri mikro dan kecil, dan PDRB terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan di Pulau Jawa, Provinsi DKI Jakarta cenderung memiliki tingkat penyerapan tenaga kerja yang lebih rendah dibandingkan dengan Provinsi-Provinsi lainnya.

3.2 Uji Kebaikan Model

Berdasarkan Tabel 4 diketahui nilai *p value* *F*-statistik adalah sebesar 0,0000 (< 0,01), sehingga H_0 ditolak. Kesimpulannya adalah model yang dipakai eksis.

Koefisien determinasi (R^2) menunjukkan daya ramal dari model terestimasi. Tabel 4 memperlihatkan R^2 pada *Fixed Effects Model* memiliki nilai sebesar 0,9957 atau 99,57 persen. Artinya, 99,57 persen variasi perubahan Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Pengolahan (*PTK*) dipengaruhi oleh perubahan Investasi Sektor Industri Pengolahan (*INV*), Rata-Rata Lama Sekolah (*RLS*), Upah Buruh Sektor Industri Pengolahan (*UB*), Jumlah Industri Mikro dan Kecil (*IMK*), dan Produk Domestik Regional Bruto Sektor Industri Pengolahan (*PDRB*). Sisanya, yaitu sebesar 0,4302 persen dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dimasukkan pada model penelitian.

3.2.1 Uji Validitas Pengaruh

Uji validitas pengaruh dilakukan untuk mengetahui signifikansi dari pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial atau individu dengan menganggap variabel lain bersifat konstan. H_0 uji validitas pengaruh adalah $\beta_i = 0$ atau variabel independen ke *i* tidak memiliki pengaruh signifikan; H_A -nya adalah $\beta_i \neq 0$ atau variabel independen ke *i* memiliki pengaruh signifikan.

H_0 diterima apabila probabilitas t -statistik $> \alpha$ dan H_0 ditolak apabila probabilitas t -statistik $\leq \alpha$. Hasil uji validitas pengaruh ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas Pengaruh

Variabel	t -statistik	Probabilitas	Kriteria	Kesimpulan
INV	2,7289	0,0097	$< 0,01$	Signifikan pada $\alpha = 0,01$
RLS	2,1652	0,0369	$< 0,05$	Signifikan pada $\alpha = 0,05$
UB	-2,7384	0,0094	$< 0,01$	Signifikan pada $\alpha = 0,01$
IMK	0,0720	0,9430	$> 0,10$	Tidak berpengaruh signifikan
PDRB	4,1894	0,0002	$< 0,01$	Signifikan pada $\alpha = 0,01$

Hasil uji validitas pengaruh (uji t) memperlihatkan bahwa variabel independen yang memiliki pengaruh signifikan terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Pengolahan (PTK) adalah Investasi (INV), Rata-Rata Lama Sekolah (RLS), Upah Buruh (UB), Prodik Domestik Regional Bruto (PDRB).

Variabel investasi sektor industri pengolahan (INV) memiliki koefisien regresi sebesar 5,3436. Pola hubungan antara investasi sektor industri pengolahan dengan penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan adalah linier-linier sehingga apabila investasi sektor industri pengolahan naik sebesar 1 miliar rupiah maka penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan juga akan naik sebesar 5,3436 jiwa. Sebaliknya, apabila investasi sektor industri pengolahan turun sebesar 1 miliar rupiah maka penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan juga akan turun sebesar 5,3436 jiwa.

Meningkatnya investasi yang masuk ke suatu wilayah baik dalam bentuk penanaman modal asing maupun penanaman modal dalam negeri akan meningkatkan tenaga kerja yang dibutuhkan perusahaan untuk melakukan proses produksi. Meningkatnya investasi juga akan menjamin kontinuitas pembangunan ekonomi dan mengurangi jumlah kemiskinan, sehingga terdapat perbaikan tingkat kesejahteraan rakyat secara keseluruhan dan merata (Mankiw, 2016:253-255).

Variabel rata-rata lama sekolah (RLS) memiliki koefisien regresi sebesar 365.612,8253. Pola hubungan antara rata-rata lama sekolah dengan penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan adalah linier-linier sehingga apabila rata-rata lama sekolah naik sebesar 1 tahun maka penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan juga akan naik sebesar 365.612,8253 jiwa. Sebaliknya,

apabila rata-rata lama sekolah turun sebesar 1 tahun maka penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan juga akan turun sebesar 365.612,8253 jiwa.

Hal ini sejalan dengan teori *human capital* yang diungkapkan oleh Mankiw (2016:242-243), meningkatnya kualitas pendidikan angkatan kerja akan menyebabkan produktifitasnya sebagai tenaga kerja menjadi meningkat. Angkatan kerja yang memiliki daya saing dan produktifitas yang tinggi akan mudah terserap oleh lapangan kerja sektor industri pengolahan karena ketika suatu perusahaan memiliki tenaga kerja yang berkualitas maka produksi juga akan semakin efektif dan efisien.

Variabel upah buruh (*UB*) memiliki koefisien regresi sebesar -0,1834. Pola hubungan antara upah buruh dengan penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan adalah linier-linier sehingga apabila upah buruh naik sebesar 1 rupiah maka penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan akan turun sebesar 0,1834 jiwa. Sebaliknya, apabila upah buruh turun sebesar 1 rupiah maka penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan akan naik sebesar 0,1834 jiwa.

Seperti yang diuraikan oleh Ehrenberg (2012:36-37), meningkatnya upah tenaga kerja akan meningkatkan biaya produksi perusahaan, yang selanjutnya akan meningkatkan harga barang dan jasa. Dalam jangka pendek kenaikan upah diantisipasi perusahaan dengan mengurangi produksinya. Turunnya target produksi mengakibatkan bekurangnya tenaga kerja yang dibutuhkan. Penurunan jumlah tenaga kerja karena turunnya skala produksi disebut dengan efek skala produksi atau *scale effect*. Sedangkan dalam jangka panjang, kenaikan tingkat upah akan direspon oleh perusahaan dengan penyesuaian terhadap input yang digunakan. Perusahaan akan menggunakan teknologi padat modal untuk proses produksinya dan menggantikan tenaga kerja dengan barang-barang modal seperti mesin dan lain-lain.

Variabel PDRB sektor industri pengolahan (*PDRB*) memiliki koefisien regresi sebesar 3,3045. Pola hubungan antara PDRB sektor industri pengolahan dengan penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan adalah linier-linier sehingga apabila PDRB sektor industri pengolahan naik sebesar 1 miliar rupiah

maka penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan juga akan naik sebesar 3,3045 jiwa. Sebaliknya, apabila PDRB sektor industri pengolahan turun sebesar 1 miliar rupiah maka penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan juga akan turun sebesar 3,3045 jiwa.

Beraskan teori yang diungkapkan oleh Mankiw (2009: 391-393), permintaan tenaga kerja merupakan permintaan turunan (*derived demand*), artinya permintaan konsumen akan hasil produksi menentukan permintaan produsen akan faktor produksi, dimana salah satunya adalah tenaga kerja. Apabila permintaan hasil produksi mengalami peningkatan, maka permintaan akan tenaga kerja juga akan meningkat. Peningkatan tersebut terjadi karena perusahaan akan berusaha memaksimalkan keuntungannya.

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

- 1) Hasil uji pemilihan model estimator terbaik membuktikan bahwa *Fixed Effect Model* (FEM) merupakan model terpilih.
- 2) Berdasarkan hasil uji kebaikan model pada pendekatan FEM terbukti bahwa model terestimasi eksis dengan nilai koefisien determinasi (R^2) sebesar 0,9957, yang artinya sebesar 99,57 persen variasi perubahan penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan dipengaruhi oleh variasi perubahan investasi, rata-rata lama sekolah, upah buruh, jumlah industri mikro dan kecil, dan PDRB.
- 3) Variabel investasi, rata-rata lama sekolah, upah buruh, dan PDRB berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan di Pulau Jawa. Sementara variabel jumlah industri mikro dan kecil tidak berpengaruh signifikan terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan di Pulau Jawa.
- 4) Investasi, rata-rata lama sekolah, dan PDRB berpengaruh positif terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan di Pulau Jawa, masing-masing dengan nilai koefisien regresi sebesar 5,3436, 365.612,8253, dan 3,3045. Sedangkan upah buruh berpengaruh negatif terhadap penyerapan

tenaga kerja sektor industri pengolahan di Pulau Jawa, dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,1834.

4.2 Saran

- 1) Melihat besarnya pengaruh rata-rata lama sekolah terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan, pemerintah seharusnya lebih fokus pada kebijakan perbaikan kualitas pendidikan dan sumber daya manusia Indonesia. Hal ini lebih efektif untuk meningkatkan penyerapan tenaga kerja.
- 2) Dengan tidak berpengaruhnya jumlah industri mikro dan kecil terhadap penyerapan tenaga kerja sektor industri pengolahan, maka kebijakan pembiayaan UMKM yang dijalankan pemerintah seharusnya lebih ditekankan pada UMKM kreatif seperti industri pariwisata dan industri *lifestyle* sehingga mampu menyerap tenaga kerja.
- 3) Untuk penelitian-penelitian yang akan dilakukan di masa yang akan datang diharapkan dapat menggunakan variabel-variabel lain yang lebih kompleks dan terukur dalam menjelaskan penyerapan tenaga sektor industri pengolahan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anas, M., 2014. "Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Pada Industri Kecil dan Menengah di Provinsi Jawa Tengah". *Skripsi*, Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro.
- Anderson, D., 1982. "Small Industry in Developing Countries: A Discussion of Issues". *Word Development*. Vol 10 (11): 913-948.
- Astari, A. I., 2018. "Pengaruh Kebijakan Upah Minimum Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Industri Besar-Sedang di Indonesia Tahun 2011-2016". *Skripsi*, Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Basuki, A. T., 2019. *Buku Pratikum Eviews Program Studi Megister Manajemen Universitas Muhammadiyah Yogyakarta*. Yogyakarta: Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.
- BPS, 2019. *Indeks Pembangunan Manusia 2018*. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- BPS, 2019. *Indikator Industri Manufaktur 2017*. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.

- BPS, 2020. *Statistik Indonesia 2020 : Penyediaan Data Untuk Perencanaan Pembangunan*. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- BPS, 2019. *Statistik Industri Manufaktur Indonesia 2017*. Jakarta: Badan Pusat Statistik Republik Indonesia.
- Bharadwaj, A., Pati, A. K., Srivastava, H., Panda, A. & Tripathy, S., 2018. "Basic Problems Faced By The Small Scale Industry Sector". *IOP Publishing*. Hal. 1-6.
- Buchari, I., 2016. "Pengaruh Upah Minimum dan Tingkat Pendidikan Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Manufaktur di Pulau Sumatera Tahun 2012-2015". *Jurnal Eksis*. Vol 11(1): 74-85.
- Burger, N., Chazali, C., Gaduh, A., Rothenberg, A. D., Tjandraningsih, I. & Weilant, S., 2015. *Reforming Policies for Small and Medium-Sized Enterprises in Indonesia*. Jakarta Pusat: Rand Corporation.
- Bustam, N. H., 2016. "Pengaruh Jumlah Unit, PDB dan Investasi UMKM Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Indonesia Periode 2009-2013". *Jurnal Penelitian Sosial Keagamaan*. Vol 19 (2): 250-261.
- Chusna, A., 2013. "Pengaruh Laju Pertumbuhan Sektor Industri, Investasi, dan Upah Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri di Provinsi Jawa Tengah Tahun 1980-2011". *Economics Developmen Analysis Journal*. Vol 2 (3): 14-23.
- Coralina, R., 2010. "Peran Investasi dalam Mendorong Pengembangan Tenaga Kerja dan Pembangunan Wilayah di Kabupaten Bekasi". *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*. Vol 21 (1): 37-54.
- Effendi, R., 2014. "Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sembilan Sektor Ekonomi di Sumatera Selatan". *Jurnal Penelitian dan Perngeembangan Akuntansi*. Vol 8 (1): 25-52.
- Ehrenberg, R. G. & Smith, R. S., 2012. *Modern Labor Theory and Public Policy*. Edisi 11. New York: Pearson.
- Ghozali, I. & Ratmono, D., 2017. *Analisis Multivariat dan Ekonometrika (Teori, Konsep, dan Aplikasi)*. Edisi 2. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, D. N. & Porter, D. C., 2009. *Basic Econometric*. Edisi 5. New York: McGraw-Hill Inc.
- Hadiyanti, S. U., 2015. "Pengaruh Investasi Pada Industri kecil dan Industri Menegah Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di kota Samarinda". *JIEP*. Vol 15 (2): 32-55.
- Hindun, 2019. "Pendidikan, Pendapatan Nasional, dan Penyerapan Tenaga Kerja di Indonesia". *Jurnal Pendidikan Ekonomi, Manajemen dan Keuangan*. Vol 3 (1): 15-22.

- Indradewa, I. G. & Natha, K. S., 2015. "Pengaruh Inflasi, PDRB dan Upah Minimum Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Bali". *E-Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. Vol 4 (8), 923-950.
- Jamaliah, 2016. "The Effect of Investment to Value Added Production, Employment Absorption, Productivity, And Employees' Economic Welfare In Manufacturing Industry Sector In West Kalimantan Province". *Procedia*. Hal. 387-393.
- Khairina, N., 2009. "Analisis Eksistensi Konservatisme Akuntansi Serta Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya pada Industri Manufaktur di Indonesia". *Skripsi*, Fakultas Ekonomi Program Studi Akuntansi, Universitas Indonesia.
- Kuswan, S. R., 2017. "Pengaruh Transformasi Struktural Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri Antar Provinsi di Indonesia Tahun 2010-2015". *Skripsi*, Departemen Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Machmudah, F., 2017. "Analisis Regresi Data Panel untuk Mengetahui Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Probabilitas terhadap Devident Payout Ratio (DPR)". *Skripsi*, Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga.
- Mankiw, N. G., 2016. *Macroeconomics*. Edisi 9. New York: Worth Publishers.
- Mankiw, N. G., 2009. *Principles of Microeconomics*. Edisi 5. United States of America: South-Western Cengage Teaching.
- Manurung, H. T. & Haryanto, A. M., 2015. "Analisis Pengaruh ROE, EPS, NPM dan MVA Terhadap Harga Saham (Studi Kasus Pada Perusahaan Manufaktur Go Public Sektor Food dan Beverages di Bei Tahun 2009-2013)". *Diponegoro Jurnal of Management* . Vol 4 (4): 1-16.
- Mawadah, S., 2017. "Kurva Penawaran Tenaga Kerja dan Jam Kerja Perempuan". *Sawwa*. Vol 12 (3): 357-370.
- Ningrum, V., 2008. "Penanaman Modal Asing dan Penyerapan Tenaga Kerja di Sektor Industri". *Jurnal Kependudukan Indonesia*. Vol 3 (2): 29-43.
- Pangastuti, Y., 2015. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Jawa Tengah". *Economics Development Analysis Journal* , Vol 4 (2): 203-211.
- Pangestika, S., 2015. "Analisis Estimate Model Regresi Data Panel dengan Pendekatan Common Effect Model (CEM), Fixed Effect Model (FEM), dan Random Effect Model (REM)". *Skripsi*, Fakultas Matematika dan ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.

- Pradana, V. O. & Pujiono, A., 2014. "Analisis Penyerapan Tenaga Kerja pada Industri Kecil Perabot Rumah Tangga dari Kayu". *Diponegoro Jurnal Of Economic*. Vol 3 (1): 1-9.
- Putri, N., 2019. "The Analysis Of Factors That Affect Labor Absorption In Natural Rubber Plantation". *Jurnal Universitas Islam Indonesia*. Hal. 1-21.
- Rafitrandi, D., 2019. "Cek Fakta: Apakah UMKM Solusi untuk Penciptaan Lapangan Pekerjaan?". Diakses 20 Agustus 2020. <https://theconversation.com/cek-fakta-apakah-umkm-solusi-untuk-penciptaan-lapangan-pekerjaan-114192>
- Rochmani, T. S., Purwaningsih, Y. & Suryantoro, A., 2016. "Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Industri di Provinsi Jawa Tengah". *JIEP*. Vol 16 (2): 50-61.
- Saputri, O. D., 2011. "Analisis Penyerapan Tenaga Kerja di Kota Salatiga". *Skripsi*, Program Studi Ekonomi pembangunan Fakultas Ekonomi, Universitas Diponegoro.
- Setiawan, A. H., 2010. "Analisis Penyerapan Tenaga Kerja Pada Sektor Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Kota Semarang". *Jejak*. Vol 3 (1): 39-47.
- Srihardianti, M., Mustafid & Prahutama, A., 2016. Metode Regresi Data Panel. *Jurnal Gaussian*. Vol 5 (3): 475-485.
- Todaro, M. P. & Smith, S. C., 2015. *Economics Development*. Edisi 12. United States of America: Pearson.
- Utomo, Y. P., 2018. *Eksplorasi Data dan Analisis Regresi dengan SPSS*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Vikriyaturahmah, 2017. "Transformasi Struktural Ekonomi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Sektor Pertanian dan Industri di Provinsi Jawa Tengah". *Skripsi*, Program Studi Ilmu Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor.
- Vitalia, D. R., 2014. "Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Penyerapan Tenaga Kerja di Kabupaten Semarang". *Skripsi, Program Studi Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomika dan Bisnis, Universitas Diponegoro*.
- Wahyuni, S., 2019. "Analisis Pengaruh Lama Pendidikan, Jumlah Perusahaan dan Investasi Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja di Provinsi Sumatera Barat". *Jurnal Ilmu ekonomi Terapan*. Vol 4 (2): 1-20.
- Wihastuti, L. & Rahmatullah, H., 2018. "Upah Minimum provinsi (UMP) dan Penyerapan Tenaga Kerja di Pulau Jawa". *Jurnal Gama Societa*. Vol 1 (1): 96-102.